

# Tinjauan Perancangan Animasi Si Juki pada PT. Kumata Studio

Lazuardi Nadziva<sup>1</sup>, Rosa Karnita<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi Nasional, Bandung, Indonesia

Email: [lazu.ardinadziv127@mhs.itenas.ac.id](mailto:lazu.ardinadziv127@mhs.itenas.ac.id), [karnita@itenas.ac.id](mailto:karnita@itenas.ac.id)

## ABSTRAK

*Industri perfilman adalah bagian dari ekonomi kreatif yang memiliki potensi besar, dan Indonesia sudah mampu menunjukkan potensinya dengan membuat film-film yang berhasil laris hingga ke mancanegara. Dengan suksesnya industri perfilman, maka tidak dipungkiri animasi pun memiliki potensi yang sama besarnya, apalagi selama 5 tahun (2015-2019), industri animasi Indonesia mengalami peningkatan rata-rata 26% per tahunnya. Analisis dan perancangan film animasi layar lebar terbaru, Si Juki Movie 2, dilakukan untuk mendapatkan wawasan mengenai proses pembuatannya, sehingga dapat menjadi tuntutan bagi perintis animasi yang baru. Hasil analisa ini menunjukkan bahwa pembuatan Si Juki Movie 2 menggunakan metode animasi Vector Cutout Animation yang efisien. Kumata bertujuan untuk terus membuat animasi berkualitas yang diharapkan mencapai dan bersaing dengan animasi lain di mancanegara dan menghasilkan karya seni berniali tinggi yang menghibur. Selain itu, dengan potensi larisnya animasi Si Juki Movie 2, dapat berpotensi mengenalkan budaya lokal Indonesia kepada mancanegara.*

**Kata kunci:** Perancangan, Tinjauan, Animasi, Vector Cutout Animation

## **1. PENDAHULUAN**

Ekonomi kreatif memiliki potensi besar. Menurut Howkins, ekonomi kreatif adalah kegiatan ekonomi dalam masyarakat yang menghabiskan sebagian besar waktunya untuk menghasilkan ide, tidak hanya melakukan hal-hal yang rutin dan berulang.

Industri perfilman adalah salah satu bagian dari ekonomi kreatif, yang berpengaruh bagi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Industri perfilman memiliki potensi yang besar, seperti film *The Raid* dan *The Raid 2* yang sudah terkenal hingga mancanegara.

Dari suksesnya dan potensi dari industri perfilman, maka tidak dipungkiri animasi pun memiliki potensi yang sama besarnya. Dilihat dari hasil riset Asosiasi Industri Animasi Indonesia (AINAKI), selama lima tahun (2015-2019), industri animasi mengalami peningkatan sebesar 153% dengan rata-rata 26% per tahunnya. Kemenparekraf mengungkapkan bahwa industri animasi berpotensi menjadi salah satu subsektor ekonomi kreatif yang akan berkembang pesat pada tahun 2023-2024. Industri animasi Indonesia memang terus berkembang. Hal ini terlihat dari judul-judul animasi Indonesia yang terus bertambah, terlepas dari gaya yang digunakan studio produksi, baik 3 dimensi atau 2 dimensi, mulai dari serial TV seperti “Adit & Sopo Jarwo”, “Nussa & Rara”, “Riko The Series”, hingga film layar lebar, seperti “Battle of Surabaya” dan yang terbaru, “Si Juki Movie: Panitia Hari Akhir” dan “Si Juki Movie: Harta Pulau Monyet”.

Si Juki adalah tokoh utama dari komik dengan nama judul yang sama, dibuat oleh Faza Ibnu Ubaidillah Salman, atau yang lebih dikenal dengan nama Faza Meonk. Karakter Si Juki dibuat pada akhir tahun 2011 dalam komik online berjudul DKV4, yang kemudian terbitkan oleh penerbit Bukune dalam judul Ngampus! Buka-bukaan Aib Mahasiswa.

Tokoh utama dalam komik itu adalah seorang anak laki-laki yang cuek, usil, lucu, tidak tahu malu, menyebalkan, tetapi selalu beruntung. Pada awalnya karakter ini tidak mempunyai nama di komik DKV4, namun secara visual sudah mulai mirip dengan karakter Juki yang kini kita ketahui. Karakter tanpa nama ini akhirnya dinamai Juki yang merupakan singkatan dari Juru Hoki, karena karakter yang tengil namun selalu beruntung, namun kemudian diubah menjadi panggilan dari nama baru tokoh tersebut, Marzuki, di komik Juki baru-baru ini.

Serial Si Juki sudah cukup populer di Indonesia, hal itu terlihat dari 9 edisi komik cetak Si Juki telah terjual lebih dari 50 ribu eksemplar, sedangkan 4 judul komik Webtoon Si Juki telah dilihat total sebanyak 219 juta kali. Popularitas serial Si Juki sudah cukup menjanjikan untuk serial Si Juki diangkat menjadi serial TV dan film layar lebar.

Adapun studio animasi yang membuat film layar lebar Si Juki tersebut, baik film pertamanya, sekuelnya, juga serinya, adalah PT. Kumata Indonesia atau Kumata Studio. PT. Kumata Indonesia atau Kumata Studio merupakan salah satu studio animasi di Indonesia yang berfokus pada bidang animasi dua dimensi. Kumata Studio telah berdiri sejak tahun 2006 dan berlokasi di Bandung. Kumata Studio didirikan oleh Ruben Adriano, Asep Suryana, dan Daryl Wilson. Ide mendirikan Studio animasi berawal dari tugas magang kuliah bersama teman-temannya yang kemudian muncul keinginan untuk merintis sebuah Perusahaan.

Studio Kumata awalnya diberi nama “*Second Floor*” yang terinspirasi dari tempat para pendiri bekerja,

yaitu lantai 2 rumah salah satu pendiri. Pada tahun 2005, “*Second Floor*” berganti nama menjadi “Kumata”. “Ku” yang berarti “dengan”, dan “mata”. Sehingga “Kumata” maksudnya adalah ‘dengan mata’ karena bergerak dalam bidang visual.

Visi Kumata Studio adalah menjadi studio animasi terbaik di Indonesia dan internasional. Sedangkan, misi perusahaan ini adalah menghasilkan karya seni tinggi yang menghibur, menginspirasi, membangun, dan menjadi pelopor dalam industri animasi di Indonesia.

Kumata Studio telah membuat beberapa animasi selain Si Juki, Seperti Pilot animasi The Demits, Seri Animasi J-Town yang ditayangkan di Net TV, Pilot animasi Galli Leo Lei. Kumata juga telah memenangkan penghargaan-penghargaan, seperti memenangkan HelloFest 10 kategori animasi favorit, memenangkan Film Animasi Terbaik dalam penghargaan Piala Citra FFI 2018, dan memenangkan ATF Animation Pitch 2018.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kumata Studio memiliki berbagai divisi yang semuanya berperan penting. Adapun divisi-divisi tersebut antara lain: divisi *Script Writer*, divisi *Environment*, *Design Character*, *Storyboard*, *Background Artist*, *Animasi*, *Composition Editing*, *Audio*, dan *Design Graphic*. Proses pembuatan film animasi Si Juki ini berawal dari pra-produksi yang mencakup *Concept Development*, *Scriptwriting*, *Storyboarding*, *Character and Environment Design*, dan *Casting*. Proses pra-produksi ini sangat penting untuk mengarahkan dan menentukan hasil dari keseluruhan proyek.

*Concept Development* adalah pondasi dasar yang akan menentukan dan mengembangkan semua ide, bagaimana tampilan dan rasa film itu diinginkan. Melakukan *brainstorming* ide, *genre*, *tone*, tema, dan lain sebagainya dalam pembuatan film.

Setelah semua konsep telah terbentuk, barulah dilakukan *Scriptwriting* untuk membuat script yang akan menentukan jalan cerita, dialog, adegan, hingga suasana dalam suatu adegan itu sendiri. Jika script sudah rampung, *storyboard* dapat dibuat untuk menggambarkan secara visual ingin seperti apa suatu adegan itu terlihatnya.

*Character* dan *Environment design* dapat dilakukan secara paralel dengan proses-proses pra-produksi yang lain. *Designer* yang bertanggung jawab harus mampu menterjemahkan suasana dan tampilan tokoh-tokoh komik Juki ke layar lebar; bagaimana suatu karakter tampak dari depan, belakang, samping, dan lain sebagainya. Selain itu, *designer* harus bisa membuat visual karakter baru- jika ada- untuk tetap terlihat seperti karakter dari komik Juki, meskipun karakter tersebut belum pernah ada sebelumnya di komik.

Salah satu proses pada tahap ini adalah pembuatan aset-aset seperti latar belakang, latar depan, objek yang berinteraksi dengan tokoh, dan *rigging* dari tokoh-tokoh itu sendiri. Untuk pembahasan *rigging* akan dibahas di proses produksi.

Terakhir, dilakukan *casting* dan perekaman suara aktor yang dirasa cocok untuk berwatakan karakter yang akan ada di film. Pemilihan dan perekaman ini dapat dilakukan secara paralel.

Proses produksi melibatkan tim animator untuk menggambarkan dan menggerakkan tokoh sesuai

dengan penjelasan, script, dan storyboard yang telah rampung.

Metode yang dilakukan dalam pembuatan film animasi layar lebar Si Juki Movie Harta Pulau Monyet adalah *Vector Cutout Animation* melalui aplikasi *Toon Boom Harmony 17*. Oleh karena itu, seluruh animator di Kumata diseragamkan; diharuskan untuk menguasai teknik-teknik animasi dan cara menggunakan aplikasi yang digunakan. Adapun pengetahuan yang harus dimiliki untuk pembuatan animasi mencakup: *Gesture Silhouette*, *Attitude Pose*, *Acting and Performance*, dan 12 prinsip animasi. Dengan berkembangnya teknologi, metode pembuatan animasi pun berkembang. Pada awalnya, animasi hanya bisa dilakukan secara tradisional; dengan menggambar satu *frame* satu per satu di atas medium yang kemudian dikumpulkan dan di gerakan menjadi satu adegan yang dikenal dengan animasi *Hand Drawn*. Animasi *Hand-drawn* adalah bentuk animasi tradisional yang setiap frame digambar satu per satu oleh seniman untuk membuat ilusi gerakan. (Lasseter, 1987). Teknik ini sekarang dikenal dengan *Hand Drawn Frame-by-Frame* atau *Hand Drawn Cel Animation*.

Sedangkan animasi cutout adalah teknik animasi tradisional yang melibatkan memanipulasi tokoh dari kertas atau kardus untuk membuat pergerakan. Metode ini memiliki kemiripan dengan wayang melayu (wayang kulit), yang dapat dipandang sebagai pendahulu animasi atas kemiripannya dalam menggunakan layar putih, gambar bergerak, dan penggunaan dialog dan efek suara yang melengkapi (Muthalib, 2013).

Metode terbaru dalam animasi 2 dimensi dengan teknologi digital saat ini adalah *Vector Animation*. *Vector Animation* adalah bentuk dari animasi digital yang menggunakan bentuk geometris primitif dan perhitungan matematis untuk menggambarkan bentuk dan gerakan, memperbolehkan suatu tayangan yang tidak tergantung resolusi, yang tetap terlihat tajam pada berbagai layar. (Dalstein et al., 2015) Tidak seperti animasi berbasis *bitmap* tradisional, *Vector Animation* dapat diubah skalanya tanpa mengurangi kualitas, membuatnya ideal untuk digunakan dalam berbagai ukuran layar dan resolusi. (Carlier et al., 2020)

Sehingga, teknik *Vector Cutout Animation* yang digunakan dalam proses pembuatan film layar lebar Si Juki ini adalah, teknik yang menggabungkan prinsip animasi *cutout* tradisional dengan grafik *vector digital* yang memungkinkan proses animasi lebih efisien.

Adapun *rigging* adalah proses dalam pembuatan model *vector cutout* yang umumnya melibatkan serangkaian titik atau sambungan yang saling terhubung yang merepresentasikan kerangka dari suatu karakter. Kemudian titik-titik ini dihubungkan dengan model cutout karakter, memperbolehkan animator untuk memanipulasi dan menggerakkan model karakter dengan lebih mudah. Proses ini sering kali mencakup pengaturan hierarki sendi, mendefinisikan batas rotasi, dan membuat pegangan kontrol untuk manipulasi yang lebih mudah (Arshad et al., 2019)

Animator harus mengetahui berbagai pengetahuan dalam membuat animasi. *Gesture Drawing* adalah proses yang bertujuan untuk menangkap sebuah pose atau gestur hanya dari siluet sesuatu. Untuk meningkatkan imajinasi dan kreativitas animator, objek yang digunakan adalah karung berisi. Sehingga animator harus bisa memikirkan bagaimana menggambarkan suatu karung berisi seolah-olah sedang duduk, berpikir, berjalan, merangkak, dan lain sebagainya.

Sedangkan *Attitude Pose* bertujuan untuk menangkap emosi hanya dari pose yang ditunjukkan. Animator

membuat scenario yang dapat dipecah menjadi beberapa poin penting, yang pada setiap poin penting ini terdapat emosi-emosi tersendiri yang berbeda-beda. Kemudian dengan menggunakan model karakter manusia sederhana yang mudah ditiru, animator diharuskan untuk bisa menggambarkan emosi yang dirasakan model tidak dengan ekspresi, namun dengan bahasa dan gerakan tubuh.

*Acting and Performance* bertujuan untuk membuat animator bisa menangkap apa yang membuat suatu *acting* seorang aktor di suatu film menjadi khas, bisa jadi dari ekspresi wajah aktor ketika memerankan peran tersebut, gerakan tubuh yang eksentrik, dan lain sebagainya.

Dua belas prinsip animasi mencakup *Squash and Stretch*, *Anticipation*, *Staging*, *Straight Ahead and Pose-to-Pose*, *Follow Through and Overlapping*, *Slow in and Out*, *Arc*, *Secondary Action*, *Timing*, *Exaggeration*, *Solid Drawing*, dan terakhir, *Appeal*. Semua prinsip ini penting dalam proses berpikir seorang animator dan berpengaruh terhadap hasil akhir. Tanpa adanya salah satu prinsip ini, animasi dapat menjadi tidak enak dilihat.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

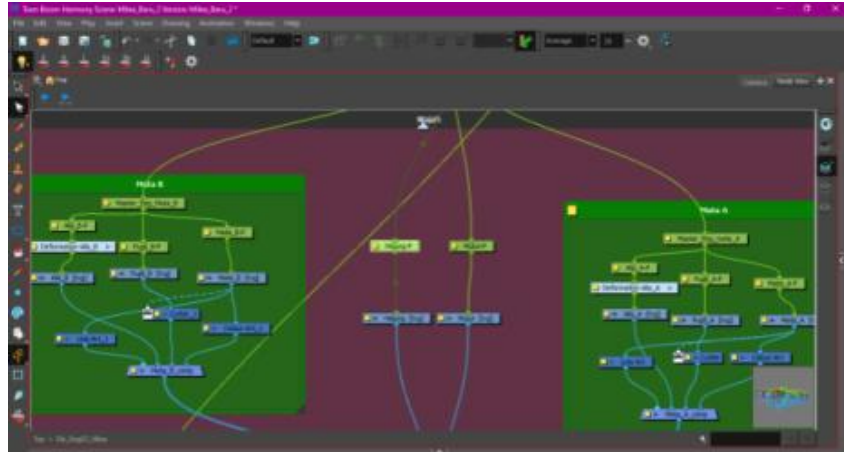
Pelaksanaan Produksi film animasi layar lebar Si Juki Movie 2 dimulai dari pelatihan (jika dibutuhkan) kemudian disusul dengan Proses pembuatan Film Si Juki Movie 2 ini dilakukan ditengah-tengah pandemi Covid-19, maka pegawai diharuskan untuk melakukan pekerjaan dari rumah atau *Work from Home* (WFH) dan melakukan koordinasi online melalui berbagai layanan online seperti *Zoom*, *Google Meet*, hingga layanan seperti *Slack* dan *Google Drive*.

#### 3.1. Prosedur Produksi

Kegiatan produksi dilaksanakan senin sampai jumat mulai dari jam 8 pagi sampai jam 4 sore. Seluruh tim, pegawai, termasuk animator, dibagikan jadwal produksi untuk mengetahui deadline dan harapan kapan proses produksi dapat diselesaikan. Studio Kumata tidak hanya memproduksi animasi film animasi layar lebar Si Juki Movie 2, oleh karena itu, semua proyek yang dibuat Studio Kumata diberi kode unik, untuk membedakan satu file proyek dengan yang lainnya, termasuk dengan kode episode - jika berseri - kode pembagian satu babak dengan babak lainnya, dan kode adegan.

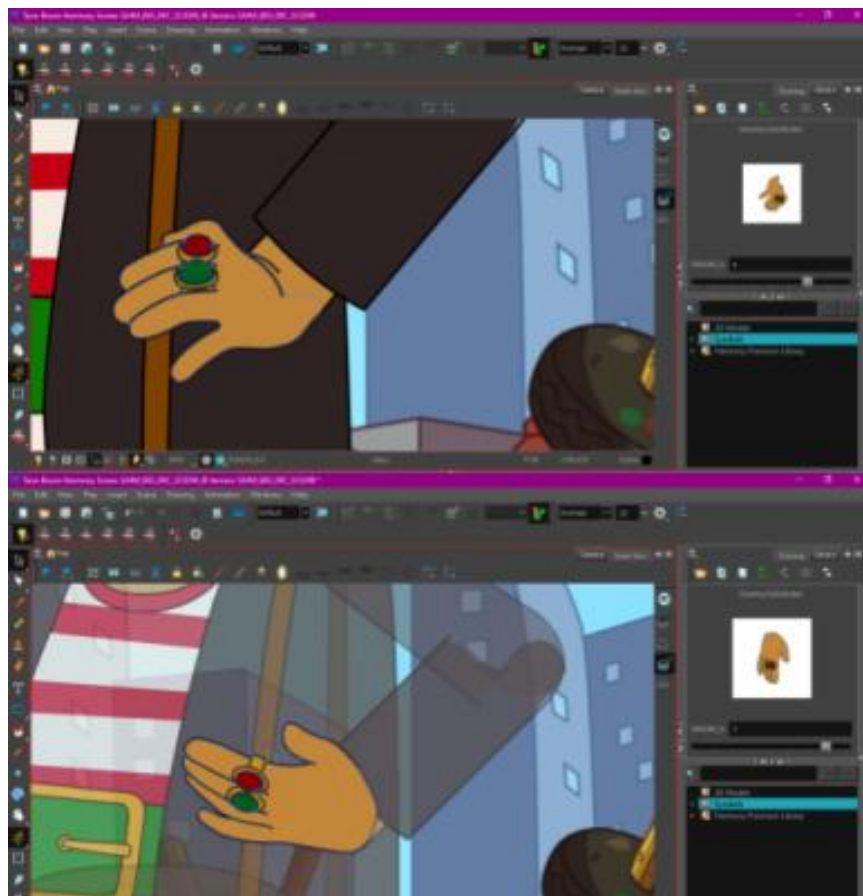
#### 3.2. Rigging

Proses *Rigging* dimulai setelah desain karakter difinalisasi. Tim *rigging* menerima arahan dan *guidelines* dari divisi *Character Design*, kemudian mulai membuat model *cutout* dengan *vector*. Proses ini mencakup membuat hierarki dengan menggunakan *nodes* yang akan membantu program memproses data dan memberi hasil yang diinginkan.



Gambar 1. Proses Pembuatan Nodes dan Hierarki

*Nodes* dalam *Rigging* berfungsi sebagai titik-titik yang mewakili suatu hal. Seperti pada Gambar1, terlihat bahwa *nodes* Mata A, Mata B, Hidung, dan Mulut semua berada dalam *nodes* wajah. Hal ini akan mengakibatkan ketika animator menggerakkan wajah, maka bagian-bagian tersebut akan mengikuti pergerakan wajah terlebih dahulu atau lebih diutamakan, karena hierarki wajah lebih tinggi. Sedangkan jika sebaliknya, maka bagian-bagian tersebut akan bergerak sendiri, sedangkan wajah dan bagian lain tidak ikut bergerak.



Gambar 2 dan 3. Proses Rigging dan Pemberian *Cutout* yang dapat diganti-ganti

Untuk membuat pekerjaan animator lebih efisien, tim *rigging* dan karakter desain membuat aset umum untuk *cutout* karakter-karakter yang ada. Jika tim animator menerima *cutout* karakter tanpa bagian yang dibutuhkan, maka animator harus membuatnya sendiri.

### 3.3. Animating

Proses *Animating* dimulai setelah pra-produksi dirasa sudah mencukupi untuk memulai kegiatan produksi, dan tim animator memiliki aset karakter yang sebelumnya telah dibuat oleh tim *rigging*. Untuk pembuatan segala macam aset lainnya, seperti objek, latar belakang dan latar depan, dapat dilaksanakan secara paralel dengan proses animasi itu sendiri. Tugas utama animator adalah menggerakkan suatu karakter pada adegan yang sudah ditugaskan padanya sesuai dengan arahan dan storyboard serta keterangan jika ada, Termasuk dengan *lip-sync*, animator harus menyesuaikan pergerakan mulut karakter dengan suara *voice actor* yang telah direkam. Untuk penambahan latar dan penyesuaian tambahan dapat dilakukan di post-produksi setelah adegan sudah benar-benar selesai, dan semua tokoh sudah digerakan oleh animator, namun tidak jarang untuk penyesuaian posisi karakter dengan latar disesuaikan pula oleh animator.

### 3.5. Post-Produksi

Post-Produksi dan *Compositing* berperan sama pentingnya dengan pra-produksi dan produksi animasi, meningkatkan kualitas visual yang juga dapat meningkatkan kualitas *storytelling* dalam animasi. Proses *Rendering* atau Rekacitra adalah proses penggabungan foto, video, suara, teks, dan lain sebagainya. Adapun proses Post-Produksi dalam Si Juki Movie 2 ini termasuk dengan menyesuaikan visual animasi dan latar, memperbaiki kualitas audio, jika diperlukan, serta menambahkan efek pencahayaan.

### 3.6. Evaluasi Kegiatan

Setelah animator dan divisi lain selesai mengerjakan pekerjaan hariannya, maka hasil produksi akan diperiksa oleh penanggung jawab dan diberi evaluasi, apakah suatu adegan sudah cukup baik, apakah perlu revisi, dan atau lain sebagainya. Jika memang perlu revisi, maka adegan akan kembali diserahkan pada animator yang mengerjakan adegan tersebut, atau diserahkan pada animator lain, tergantung keputusan penanggung jawab yang bersangkutan. Setelah suatu kumpulan adegan sudah selesai, sutradara dan pegawai, termasuk tim animator dan lainnya akan melakukan *test screening* untuk mengecek cerita dan visual, apakah dirasa sudah bagus atau sesuai dengan yang diharapkan atau belum, apakah perlu ada revisi atau bahkan perombakan cerita.

## 4. KESIMPULAN

Tinjauan ini bermaksud untuk melihat dan mendapatkan *insight* seperti apa proses pembuatan film animasi layar lebar, khususnya dalam kasus ini adalah, Film Si Juki Movie 2 atau Si Juki The Movie: Harta Pulau Monyet. Proses pembuatan animasi Si Juki Movie 2 menggunakan metode pembuatan animasi digital 2 dimensi yang efisien dengan teknik yang dikenal dengan *vector cutout animation* yang menggunakan konsep yang sama seperti perwayangan seperti wayang kulit, namun dengan media digital dan menggunakan informasi matematis dan geometris primitif untuk membentuk suatu bentuk, yang dikenal sebagai *vector*. Proses pembuatan dimulai dari pra-produksi, yang mencakup *Concept Development*, *Scriptwriting*,

*Storyboarding*, *Character and Environment Design*, dan *Casting*, proses produksi yang mencakup

*Animating* dan *Rigging*, hingga post-produksi yang mencakup *Lighting*, *Compositing*, dan *Rendering*. Selain itu, terdapat *screening* untuk mengetahui dan mengecek ulang bagaimana hasilnya sejauh ini, dan apakah diperlukan perubahan atau tidak.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terimakasih kepada Allah SWT., yang telah memberi kemudahan dan memberi penulis kemampuan untuk menulis dan mengerjakan kegiatan PKM ini. Terima kasih kepada LPPM Itenas, termasuk kaprodi DKV, serta semua orang termasuk dosen-dosen yang bersangkutan. Terima kasih kepada mitra PKM Studio Kumata yang telah memberi penulis pengalaman dan kesempatan untuk bekerja sama.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arshad, M. R., Yoon, K. H., Manaf, A. A. A., & Ghazali, M. A. M. (2019, 9 30). Physical Rigging Procedures Based on Character Type and Design in 3D Animation. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8(3), 4138-4147.
- [2] Asosiasi Industri Animasi Indonesia (AINAKI). (2020). *Indonesia Animation Report 2020*. AINAKI. <https://ainaki.or.id/indonesia-animation-report-2020/>
- [3] Carlier, A., Danelljan, M., Alahi, A., & Timofte, R. (2020, Juli 22). DeepSVG: A Hierarchical Generative Network for Vector Graphics Animation.
- [4] <https://doi.org/10.48550/arxiv.2007.11301>
- [5] Dalstein, B. (2019, may 1). Topological Modeling for Vector Graphics. *IEEE computer graphics and applications*. <https://doi.org/10.1109/mcg.2019.2891277>
- [6] Howkins, J. (2001). *The Creative Economy: How People Make Money from Ideas*. Allen Lane.
- [7] Lasseter, J. (1987, august 1). Principles of traditional animation applied to 3D computer animation. *ACM SIGGRAPH Computer Graphics*, 21(4), 35-44.
- [8] <https://doi.org/10.1145/37402.37407>
- [9] Muthalib, H. (2013, january). From mousedeer to alien creatures. *Journal of Asian Pacific Communication*, 23(1), 41-65. <https://doi.org/10.1075/japc.23.1.04has>